

Abstract of DE 29705946

Electrical linear socket adapter with housing and a therein included conducting element, with a wanton number of socket places, designed each for the receipt of a mains appliance plug, and with electrical conductance, which is connected at its one end to the housing and with the other end leading to an electrical coupling element , characterized in that the coupling element is carried out in a T-shaped form and one of the arms of the T-shaped element is carried out as a cold appliance socket, while the other arm is a cold appliance jack, while at the basis the electrical conductor is placed.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 05 946 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
H01 R 25/00
G 06 F 1/18

2

②① Aktenzeichen:	297 05 946.7
②② Anmeldetag:	3. 4. 97
④⑦ Eintragungstag:	5. 6. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	17. 7. 97

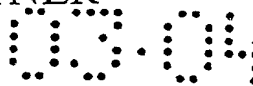
⑦③ Inhaber:
Jansen, Johannes H., 82223 Eichenau, DE

⑦④ Vertreter:
Meissner, Bolte & Partner, 80538 München

⑤④ Elektrische Steckerleiste

DE 297 05 946 U 1

DE 297 05 946 U 1



Dr. Eugen Popp, Dipl.-Ing. Dipl.-W.-Ing., München
Wolf B. Sajda, Dipl.-Phys., München
Dr. Johannes Bohnenberger, Dipl.-Ing., München
Volkmar Kruspig, Dipl.-Ing., München
Fritz Endlich, Dipl.-Phys., München
Kay Rupprecht, Dipl.-Ing., München
Dr. Claus Reinländer, Dipl.-Ing., München
Dr. Reinhard Kockläuner, Dipl.-Chem., München
Hans Meissner, Dipl.-Ing. (bis 1980), Bremen
Erich Bolte, Dipl.-Ing., Bremen
Friedrich Möller, Dipl.-Ing., Bremen
Karsten Heiland, Dipl.-Ing., Bremen

Meissner, Bolte & Partner · Postfach 860624 · D-81633 München

Anmelder:

Herr Johannes H. Jansen
Johanna-Oppenheimer-Platz 1

82223 Eichenau b. München

RECHTSANWÄLTE

Dr. Peter Schade, München (Ott)
Franz Schaible, München (Ott)
Dr. Frank Dettmann, Bremen
Michael Grau (Notar), Berlin

ANSCHRIFT - ADDRESS:

Widenmayerstraße 48
D-80538 München Telefon: (089) 22 26 31
Postfach/P.O. Box 860624 Telex: 5213 222 epo d
D-81633 München Telefax: (089) 221721

Ihr Zeichen
Your ref.

Unser Zeichen
Our ref.

Datum
Date

R/LNP-012-DE

03.04.1997
RU/RU/rw

Elektrische Steckerleiste

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine elektrische Steckerleiste, mit einem Gehäuse mit einem darin befindlichen Leiterelement, mit einer beliebigen Anzahl von Steckplätzen zur Aufnahme je eines Netzgerätesteckers, und mit einer elektrischen Leitung, die mit einem Ende an das Leiterelement im Gehäuse angeschlossen ist und mit dem anderen Ende in ein elektrisches Kupplungselement mündet.

Derartige elektrische Steckerleisten sind im allgemeinen Sprachgebrauch unter der Bezeichnung "Stromschiene" oder "Mehrfachstecker" bekannt und dienen dem Anschluß von mehreren elektrischen Geräten bei gleichzeitiger Inanspruchnahme von nur einem netzseitigen Steckplatz. Hierbei ist sowohl die Anzahl der Steckplätze zur Aufnahme je eines Netzgerätesteckers als auch die Länge der elektrischen Leitung dem jeweiligen Be-

03.04.97

dürfnis anpaßbar. Derartige Steckerleisten sind im Handel als konfektionierte 3er bis 10er Leisten erhältlich.

Es ist ferner bekannt, daß auf der Terminal-Rückseite eines Personalcomputers (im folgenden nur noch PC genannt) neben dem eigenen Netzanschlußsteckplatz (männliche Ausführungsform) maximal nur noch ein weiterer Netzteilsteckplatz (weibliche Ausführungsform) zur Verfügung steht, der beispielsweise dem Anschluß eines Monitors dient. Diese Steckplätze sind nicht wie die üblichen "Schuko"-Verbindungen ausgeführt, sondern als Flachstekker nach der DIN EN 60320 Teil 2-2, wo der Sockel im Normblatt F und der Stecker im Normblatt E beschrieben ist. Der Anschluß von Peripheriegeräten an das Netzteil eines PCs hat den Vorteil, daß sämtliche Peripheriegeräte zusammen mit dem PC ein- und ausgeschaltet werden können.

Zu Beginn des PC-Zeitalters war das einzige Peripheriegerät, das man mit dem PC zusammen ein- und ausschalten wollte, der Monitor, da dieser für den Gebrauch des PCs unerläßlich ist. Insofern wies das Netzteil des PCs von Anbeginn nur einen zusätzlichen Steckplatz zum Netzanschluß eines Peripheriegeräts auf. Die rasante Entwicklung der PCs hat allerdings dazu geführt, daß heute eine Vielzahl von Peripheriegeräten mit einem Eigenstrombedarf zusammen mit dem PC betrieben werden können, wie z.B. Aktivboxen, Telefax, Drucker, externe ISDN-Netzgeräte, Modems oder weitere Monitore. Dabei steht aber weiterhin am Netzteil des zentralen PC-Terminals nur ein weiterer Steckplatz zum Anschluß eines einzigen Peripheriegeräts zur Verfügung. Weitere Peripheriegeräte müssen bislang unabhängig vom PC über elektrische Steckerleisten der eingangs genannten Art direkt an das Hausnetz angeschlossen werden. Das bedingt, daß diese Geräte einzeln ein- bzw. ausgeschaltet werden müssen.

An diesem Nachteil setzt die vorliegende Erfindung an, als deren Aufgabe es angesehen wurde, den Netzanschluß von beliebig vielen Peripheriegeräten an ein PC-Terminal oder dergleichen zu ermöglichen.

03.04.97

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine elektrische Steckerleiste mit einem Gehäuse, mit einem darin befindlichen Leiterelement, mit einer beliebigen Anzahl von Steckplätzen zur Aufnahme eines Netzgerätesteckers, und mit einer elektrischen Leitung, die mit einem Ende an das Leiterelement im Gehäuse angeschlossen ist und mit dem anderen Ende in ein elektrisches Kupplungselement mündet, gelöst, bei der das Kupplungselement T-förmig ausgebildet ist, und bei der ein Schenkel des T-förmigen Kupplungselements als Kaltgerätestecker ausgeführt ist, und der andere Schenkel als Kaltgerätebuchse, während an der Basis die elektrische Leitung ansetzt.

Somit ist das T-förmige Kupplungselement zwischen den Netzanschlußsteckplatz (männliche Ausführungsform) des PCs und das dazugehörige Netzanschlußkabel, an dessen geräteseitigem Ende sich eine Kaltgerätebuchse befindet, steckbar.

Die Vorteile der erfindungsgemäßen Lösung liegen insbesondere darin, daß - je nach Anzahl der Steckplätze in der elektrischen Steckerleiste - beliebig viele Peripheriegeräte zusammen mit dem PC ein- oder ausgeschaltet werden können. Darüber hinaus ist es von großem Vorteil, daß gegenüber den bekannten elektrischen Steckerleisten, die direkt an eine Haussteckdose anzuschließen waren, bei Verwendung der erfindungsgemäßen Steckerleiste eine Haussteckdose mehr zur Verfügung steht. Schließlich ist es von Vorteil, daß der üblicherweise vorhandene weitere Netzteilsteckplatz (weibliche Ausführungsform) trotz Verwendung der erfindungsgemäßen Steckerleiste zusätzlich zur Verfügung steht oder aber auch bei PCs ohne einen weiteren Netzteilsteckplatz die Peripheriegeräte mit dem PC ein- und ausgeschaltet werden können.

Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Da insbesondere eine Verwendung der elektrischen Steckerleiste in PC-Anlagen in Frage kommt, ist die Kaltgerätebuchse derart

ausgebildet, daß sie auf den Netzanschlußsockel eines PersonalComputers (PC) steckbar ist.

Die Begriffe "Kaltgerätestecker" bzw. "Kaltgerätebuchse" entstammen der fachlichen Umgangssprache. Ein Kaltgerätestecker ist durch die DIN EN 60320 Teil 2-2, Normblatt E, die Kaltgerätebuchse durch Normblatt F eindeutig definiert.

Vorzugsweise schließt die Symmetrieachse zwischen den zwei Polen jedes Steckplatzes mit der Gehäuse-Längsachse der Steckerleiste einen Winkel ein, der besonders bevorzugterweise 45° beträgt. Diese an sich bekannte Ausbildung elektrischer Steckerleisten hat den Vorteil, daß Netzgeräte mit integrierten Steckern dennoch hintereinander auf die elektrische Steckerleiste passen.

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen elektrischen Steckerleiste anhand einer Zeichnung erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Steckerleiste mit einem T-förmigen Kupplungselement; und

Fig. 2 eine Detailansicht des Buchsenteils des Kupplungselements.

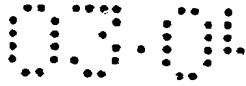
Die elektrische Steckerleiste gemäß Fig. 1 weist ein Gehäuse 1 mit einem darin befindlichen (nicht dargestellten) Leiterelement auf, ferner drei Steckplätze 3, 5, 7 zur Aufnahme eines üblichen Schuko-Netzgerätesteckers (ebenfalls nicht dargestellt), sowie eine elektrische Leitung 2, die mit einem Ende an das Leiterelement im Gehäuse 1 angeschlossen ist und mit dem anderen Ende in ein T-förmiges Kupplungselement 4 mündet. Ein Schenkel 11 des Kupplungselements 4 ist als sogenannter Kaltgerätestecker ausgeführt, und der andere Schenkel 12

03.04.97⁵

- siehe Fig. 2 - als Kaltgerätebuchse, während an der Basis des T-förmigen Kupplungselements 4 die elektrische Leitung 2 ansetzt. Das Kupplungselement 4 ist mit dem Buchsenteil auf den Netzanschlußsteckplatz eines PCs (nicht dargestellt) steckbar, und an den Steckerteil ist das Netzanschlußkabel des PCs anschlieÙbar, das sonst direkt auf den Netzanschlußsteckplatz gesteckt würde.

Sowohl die Kaltgerätebuchse als auch der Steckerteil des T-förmigen Kupplungselements sind durch die DIN EN 60320 Teil 2-2, Normblätter E und F, definiert.

Damit sich Winkelstecker oder Netzteile mit integrierten Steckern beim Einstecken in die elektrische Steckerleiste nicht gegenseitig behindern, sind die Pole 6, 8 jedes Steckplatzes 3, 5, 7 um einen Winkel α gleich 45° zur Längsachse 10 des Gehäuses 1 verdreht angeordnet.



Dr. Eugen Pöppel, Dipl.-Ing., Dipl.-W.-Ing., München
Wolf E. Sajda, Dipl.-Phys., München
Dr. Johannes Bohnenberger, Dipl.-Ing., München
Volkmär Kruspig, Dipl.-Ing., München
Fritz Endlich, Dipl.-Phys., München
Kay Rupprecht, Dipl.-Ing., München
Dr. Claus Reinländer, Dipl.-Ing., München
Dr. Reinhard Kockläuner, Dipl.-Chem., München
Hans Meissner, Dipl.-Ing. (bis 1980), Bremen
Erich Bolte, Dipl.-Ing., Bremen
Friedrich Möller, Dipl.-Ing., Bremen
Karsten Heiland, Dipl.-Ing., Bremen

Meissner, Bolte & Partner · Postfach 86 06 24 · D-81633 München

Anmelder:

Herr Johannes H. Jansen
Johanna-Oppenheimer-Platz 1

82223 Eichenau b. München

RECHTSANWÄLTE

Dr. Peter Schade, München (Ott)
Franz Schaible, München (Ott)
Dr. Frank Dettmann, Bremen
Michael Grau (Notar), Berlin

ANSCHRIFT · ADDRESS:

Widenmayerstraße 48
D-80538 München Telefon: (089) 22 26 31
Postfach/P.O. Box 86 06 24 Telex: 5213 222 epo d
D-81633 München Telefax: (089) 22 17 21

Ihr Zeichen
Your ref.

Unser Zeichen
Our ref.

Datum
Date

R/LNP-012-DE

03.04.1997
RU/RU/rw

Elektrische Steckerleiste

Schutzansprüche

1. Elektrische Steckerleiste, mit einem Gehäuse (1) mit einem darin befindlichen Leiterelement, mit einer beliebigen Anzahl von Steckplätzen (3, 5, 7) zur Aufnahme je eines Netzgerätesteckers, und mit einer elektrischen Leitung (2), die mit einem Ende an das Leiterelement im Gehäuse (1) angeschlossen ist und mit dem anderen Ende in ein elektrisches Kupplungselement (4) mündet, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungselement (4) T-förmig ausgebildet ist, und daß ein Schenkel (11) des T-förmigen Kupplungselements (4) als Kaltgerätestecker ausgeführt ist, und der andere Schenkel (12) als Kaltgerätebuchse, während an der Basis die elektrische Leitung (2) ansetzt.
2. Elektrische Steckerleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

03.04.97

die Kaltgerätebuchse derart ausgebildet ist, daß sie auf den (männlichen) Netzanschlußsockel eines Personalcomputers steckbar ist.

3. Elektrische Steckerleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kaltgerätestecker (4) der DIN EN 60320 Teil 2-2, Normblatt E, entspricht.
4. Elektrische Steckerleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kaltgerätebuchse der DIN EN 60320 Teil 2-2, Normblatt F, entspricht.
5. Elektrische Steckerleiste nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Symmetrieachse (9) zwischen den zwei Polen (6, 8) jedes Steckplatzes (3, 5, 7) mit der Längsachse (10) des Gehäuses (1) einen Winkel α einschließt.
6. Elektrische Steckerleiste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel α 45° beträgt.

03.04.97

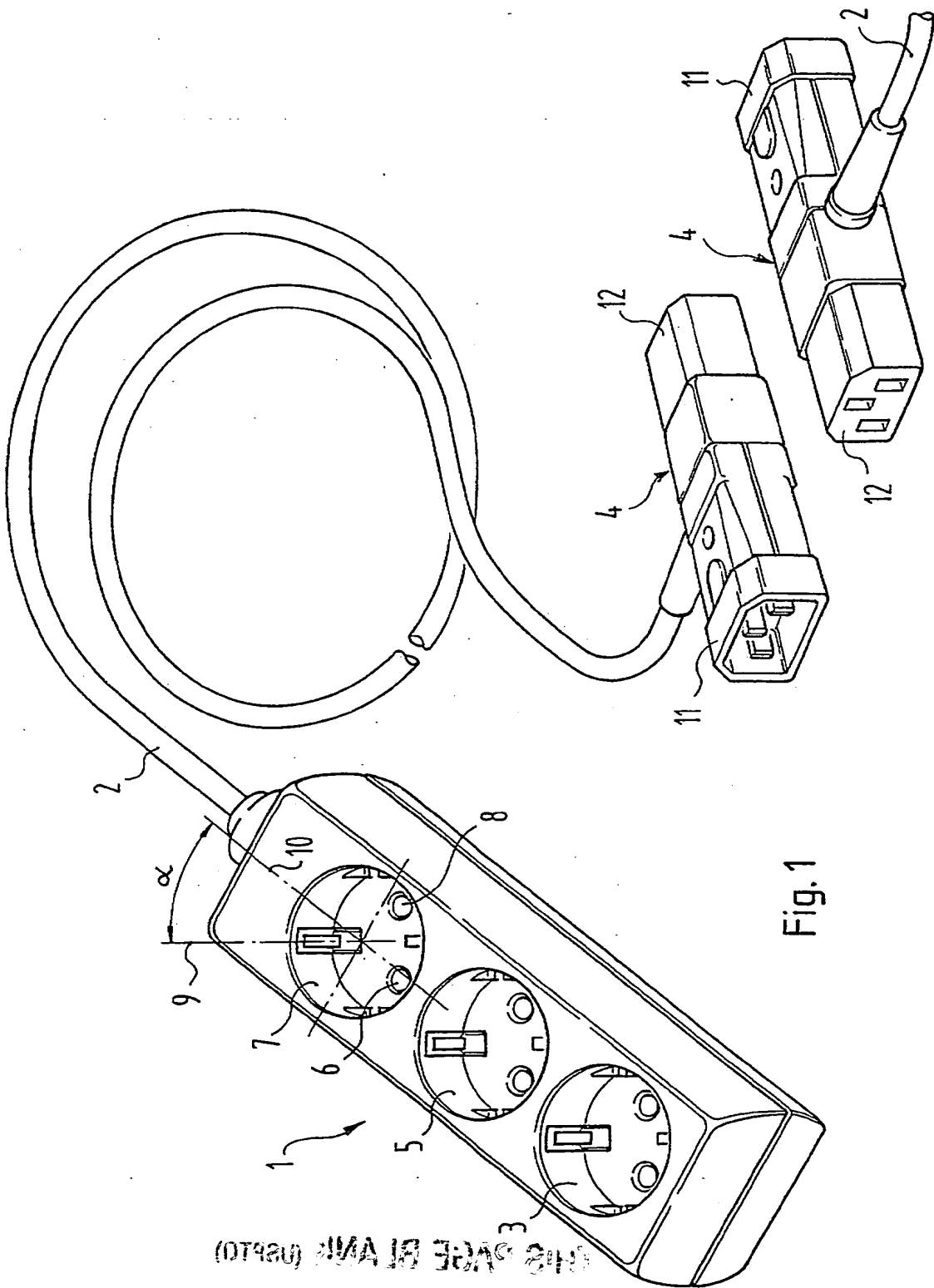


Fig. 2

Fig. 1

23

THIS PAGE BLANK (USPTO)